

Imaging rectal cancer in 2018: how good are we?

Paroder Viktoriya

Department of Radiology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY, USA

Corresponding author: paroderv@mskcc.org

Background: Colorectal Cancer is one of the leading causes of cancer deaths worldwide.

Learning objectives: Critical role of radiologist in multidisciplinary pre-treatment assessment of rectal cancer will be outlined. Surgically relevant anatomy and surgical procedures for treatment of high, mid and low rectal tumors will be discussed in the context of interpretation of rectal magnetic resonance imaging (MRI) findings and staging computed tomography (CT) scans. Most up-to-date MR imaging protocols for rectal tumor staging and post treatment assessment will be outlined. Rectal and anal cancer staging will be discussed using multiple cases demonstrating entities corresponding to different types of rectal tumors. Pitfalls of MR imaging with case-based examples will also be discussed.

Outcomes: Attendees will increase their familiarity with the most up-to-date imaging techniques for staging and surveillance of rectal cancer. Attendees will enhance their ability to conduct pre-treatment assessment of rectal tumors, including identifying risk factors for recurrence and predicting clear circumferential resection margin. Attendees will also become familiar with pitfalls commonly encountered on rectal MRI scans.

Key words: colorectal cancer, rectal adenocarcinoma, magnetic resonance imaging, computed tomography.

Imaging esophageal cancer in 2018: achievements and challenges

Paroder Viktoriya

Department of Radiology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY, USA

Corresponding author: paroderv@mskcc.org

Background: Esophageal cancer is the 8th most common cancer worldwide and the 6th leading cause of cancer death worldwide with 5-year survival rates rarely exceeding 40%.

Learning objectives: Epidemiology and causes of esophageal cancer will be discussed. Surgical and minimally invasive approaches to treatment of esophageal cancer will be discussed with imaging correlation. Role of CT and PET/CT in staging and surveillance of esophageal cancer will be outlined. Potential role of diffusion weighted imaging, PET/MRI and novel molecular imaging markers for preoperative and post-treatments assessment of esophageal cancer will be discussed.

Outcomes: Attendees will increase their familiarity with the most up-to-date imaging techniques for staging and surveillance of esophageal cancer as well as of the most current experimental approaches. Attendees will broaden their understanding of the role of a radiologist in the multidisciplinary management of esophageal cancer patients.

Key words: esophageal cancer, esophageal cancer staging, adenocarcinoma of the esophagus, squamous cell carcinoma of the esophagus, gastroesophageal junction tumors, her-2 positive tumors, diffusion weighted imaging, PET/CT, PET/MRI.

Thérapeutiques loco régionales des Carcinomes Hepato cellulaires

Boudghene Frank

Service de Radiologie, CHU Tenon – HUEP, Paris, France

Auteur correspondant: frank.boudghene@tnn.ap-hop-paris.fr

Introduction: Le Carcinomes Hepato cellulaires (CHC) qui représente actuellement la troisième cause de décès par cancer dans le monde (> 0,5 Millions patients chaque année), est une des tumeurs malignes les plus fréquentes. C'est une affection qui survient sur hépatopathie chronique (cirrhose virale ou métabolique) et sa détection est essentielle : elle repose en grande partie sur l'imagerie ce qui nécessite une surveillance rapprochée des patients à risque (6-12 mois), qui se fait habituellement par échographie. L'objectif est de détecter assez tôt cette tumeur qui peut alors être curable (30% cas) lorsqu'elle est limitée (unique < 5 cm ou <3 nodules < 3 cm). Le bilan d'extension de cette tumeur est alors réalisé à l'aide du scanner ou de l'IRM avec injection de contraste.

Contenu: La radio fréquence est une bonne alternative à la résection chirurgicale dans les stades A, avec une mortalité < 1% (versus 14-24%) et donne une survie d'environ 80% à 3 ans et de plus de 50% à 5 ans. En cas de lésion tumorale plus évoluée (> 3 nodules ou > 5 cm) un traitement palliatif prolongeant la durée et la qualité de vie des patients par chimio-embolisation artérielle intra-hépatique peut être indiqué. L'utilisation récente de particules relarguant la drogue au sein de la tumeur semble améliorer les résultats de la chimio embolisation. De

même les traitements combinés voire adjuvants associant radiofréquence et administration de drogues semblent plus efficaces. Une approche multidisciplinaire semble plus que jamais nécessaire dans la prise en charge de cette maladie qui répond de mieux en mieux au traitement loco-régional qui lui-même évolue vers des traitements combinés.

Conclusions: La présentation passe en revue les principes de ces techniques de radiologie interventionnelle hépatique ainsi que leurs indications et résultats.

Mots-clés: carcinomes hepato cellulaires, thérapeutiques loco régionales, chimio-embolisation artérielle intra-hépatique.

Loco-regional therapies for hepatocellular carcinoma (HCC)

Boudghene Frank

Department of Radiology, CHU Tenon – HUEP, Paris, France

Corresponding author: frank.boudghene@tnn.ap-hop-paris.fr

Introduction: Hepatocellular carcinoma (HCC) is currently the third leading cause of cancer death worldwide (affecting over 0.5 million patients each year), being one of the most common malignancies. It is a condition that occurs in chronic liver disease (viral or metabolic cirrhosis) and its detection is essential: it is largely based on imaging which requires close monitoring of patients at risk (6-12 months), usually by abdominal ultrasound. The goal of imaging is to detect this tumor at an early stage that can be curable (30% cases), when the tumor size is limited (single nodule <5 cm or <3 nodules <3 cm). A more detailed assessment of this tumor is then performed using computed tomography or magnetic resonance imaging with contrast injection.

Content: Radiofrequency ablation of HCC is a good alternative to surgical resection at stage A, with a mortality <1% (versus 14-24%) and gives a survival of about 80% at 3 years and more than 50% at 5 years. In case of more advanced HCC (> 3 nodules or > 5 cm), palliative treatment prolonging the duration and quality of life by intrahepatic arterial chemo-embolization may be indicated. The recent use of particles releasing the drug within the tumor seems to improve the results of chemo embolization. Similarly, combination and even adjuvant combination of radiofrequency ablation and drug administration appear to be more effective. A multidisciplinary approach seems more necessary than ever in the management of this disease, which responds better and better to locoregional treatment, which itself is evolving towards combination treatments.

Conclusions: The presentation reviews the principles of these interventional radiology techniques as well as their indications and results in patients with HCC.

Key words: hepatocellular carcinoma, loco-regional therapy, intrahepatic arterial chemoembolization.

Imagerie nouvelle du cancer du côlon: à l'eau et à l'air

Boudghene Frank

Service de Radiologie, CHU Tenon – HUEP, Paris, France

Auteur correspondant: frank.boudghene@tnn.ap-hop-paris.fr

Introduction: Avec 36.000 nouveaux cas par an les cancers colo-rectaux sont au deuxième rang des cancers (15 %) et des décès par cancer (16.000 décès annuels) en France. L'incidence de ce cancer risque de s'accroître sous l'effet conjugué du vieillissement de la population et des facteurs de risques alimentaires ou génétiques (+ 40% depuis 20 ans en Europe).

Contenu: Le diagnostic est souvent fait par la coloscopie : mais c'est un examen invasif qui nécessite une anesthésie générale. Le coloscanner à l'eau a remplacé le lavement baryté et c'est un examen simple et facile à réaliser notamment chez les sujets âgés en cas de suspicion de cancer colique : il permet d'identifier la tumeur et de préciser dans le même temps le bilan d'extension qui conditionne les choix thérapeutiques. La survie globale de ce cancer dépasse à peine 50% à 5 ans mais découvert au stade d'adénome, ce cancer est tout à fait curable par la résection des polypes (risque dégénérescence = 1% si < 10 mm, 10% si > 10 mm, 40% si > 20 mm). Le dépistage de masse par HémoCult dès 50 ans (tous les 2 ans) va provoquer en France une augmentation des demandes de coloscopie. Comme des polypes ne sont découverts que dans 20% cas, le coloscanner à l'air (coloscopie virtuelle) plus efficace qu'à l'eau pour détecter des petits polypes pourra être proposée comme méthode alternative peu invasive et moins coûteuse. Mais il faudra que la technique réponde à des critères de qualité optimum : tous les temps de l'examen devront être optimisés de façon à égaler la sensibilité de la coloscopie.

Conclusions: La présentation passe en revue les différents temps indispensables à la réalisation d'un examen de qualité: préparation, acquisition, post-traitement. Il va permettre aussi aux auditeurs de se familiariser avec la technique et d'en apprécier les principaux résultats. La lecture étant assez difficile, une formation assidue aux différents pièges que l'on peut rencontrer et une pratique importante seront probablement nécessaires comme en mammographie.

Mots-clés: cancer du côlon, imagerie du côlon, le coloscanner à l'eau.